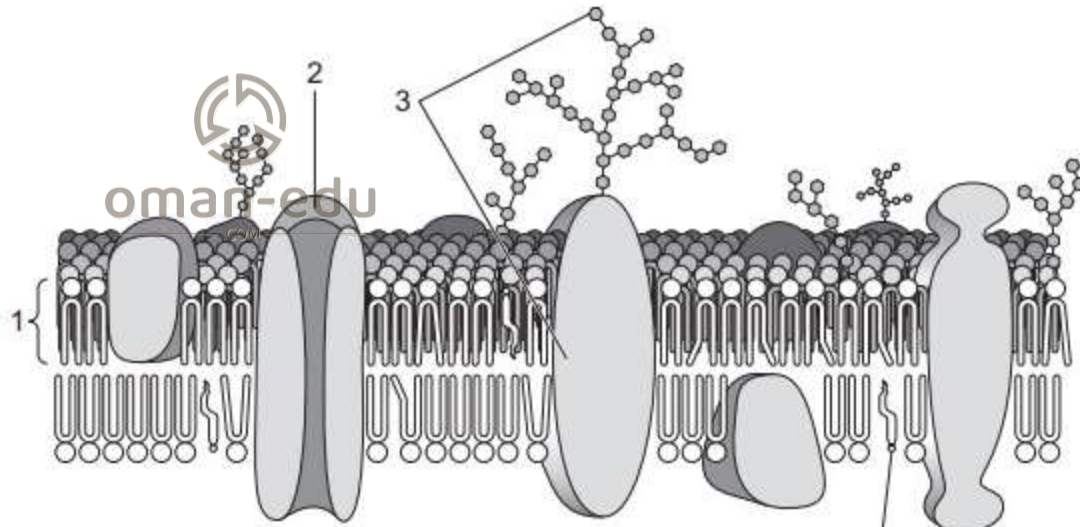




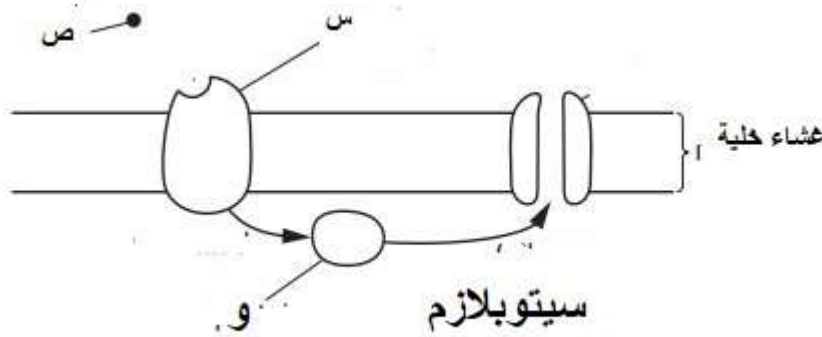
الطالبة :
الدرجة:



شكل (1-1)

(1) الشكل (1-1) يمثل
غشاء خلية ، تأمليه جيدا
(أ) رقم الجزء الذي يعمل
كحاجز للمواد الذائبة في
الماء(درجة)

(ب) عددي أربع وظائف
تقوم بها البروتينات
الموجودة في الغشاء
(4 درجات)؟



شكل (1-2)

(2) الشكل (1-2) يمثل احد طرق التأشير
الخلوي

(أ) عرفي التأشير الخلوي؟
(درجة)

(ب) الرمز الذي يشير إلى مستقبل التأشير.....(درجة)



الطالبة :
الدرجة :

3) قامت إحدى الطالبات بدراسة تأثير مساحة سطح الخلية نسبة إلى حجمها ، حيث قامت بوضع مكعبين من الاجار في دورق يحتوي على صبغة ، و قاماتا بقياس الزمن المستغرق لتغيير لون الاجار بالكامل ، و وضعت النتائج في الجول أدناه

رمز الخلية	أ	ب
المساحة	24	13.5
الحجم	8	3.375
نسبة المساحة على الحجم	3	ص
زمن لانتشار (ثانية)	س	8

(درجة)

أ) استخرجي قيمة (ص) ؟

.....
.....

ب) الزمن المتوقع للانتشار في المنطقة (أ)

(5 ثواني _ 8 ثواني _ 12 ثانية) (اختاري الاجابة الصحيحة) (درجة)

برري اجابتك السابقة؟..... (درجة)

(انتهت الاسئلة ، التوفيق للجميع)